ORIGINALES

# Consumo de opiáceos en marineros de la Ria de Pontevedra. Hepatitis Vírica e Infección VIH.

**MJ. Comesaña García*, A. Ros Rosillo* y A. Montes Martínez****

* Sanidad Marítima. Instituto Social de la Marina. Pontevedra.
** Medicina Preventiva e Saúde Pública. Facultad de Medicina. Santiago de Compostela.

**RESUMEN**

**Objetivos:** Estudiar la prevalencia del consumo de opiáceos y de las patologías infecciosas asociadas con especial referencia a Hepatitis Víricas e infección VIH entre la población marinera atendida en el Centro de Sanidad Marítima de Pontevedra.

**Metodología:** Se estudian los 20.332 historiales de 9695 trabajadores correspondientes al período de estudio:1992-1996. Dichos datos fueron registrados prospectivamente; se documentan omisiones y datos complementarios consultando fuentes hospitalarias y archivos de Sanidad Marítima, de manera retrospectiva. Se trata de un estudio de Prevalencias.

**Resultados:** La prevalencia del consumo de opiáceos detectada, varía según años entre el 2,3% y el 3,7%. Las prevalencias de Hepatitis B , en consumidores de drogas vía parenteral, es del 66,5% , la de Hepatitis C, 93,8%, y la infección VIH , el 30% .

**Conclusiones:** El consumo de opiáceos detectados es similar a la de los Centros de Sanidad Marítima de otras áreas geográficas y mayor que la encontrada en la población general de Galicia, a través de encuestas validadas. La prevalencia de Hepatitis B e infección VIH, son inferiores respecto a la de usuarios de drogas de vía intravenosa de Galicia, pero mayor la de Hepatitis C. Es posible mejorar las actuaciones preventivas con más dotación de personal y mayor coordinación con Organismos Autonómicos de Salud.

**Palabras clave:** Adicción, Hepatitis B, Hepatitis C, epidemiología del VIH, España

OPIATE CONSUMPTION, VIRAL HEPATITIS AND HIV INFECTION IN THE PONTEVEDRA ESTUARY SEAFARERS (SPAIN).

**ABSTRACT**

**Objective:** To study the prevalence of the opiate consumption and the infectious pathologies associated with special reference to viral Hepatitis and HIV infection among seafarers attended in the Maritime Health Center of Pontevedra.

**Methodology:** 20.332 records of 9695 workers, from 1992 to1996 were studied. These data were registered prospectively; there are documented omissions and complementary data consulting hospital sources and Maritime Health files, of retrospective way. This is a prevalence study.

**Results:** The prevalence of opiate consumption detected, varies according to years between 2,3% and 3,7%. The prevalence of Hepatitis B , in parenteral drug consumers, was 66,5% , that of Hepatitis C, 93,8%, and the infection of HIV, 30% .

**Conclusions:** The consumption of opiate detected is similar to that of the Maritime Health Centers of other geographical areas and greater than that found it in the general population of Galicia, through validated surveys. The prevalence of Hepatitis B and HIV infection was lower than that of users of intravenous drugs in general in Galicia, but the one of Hepatitis C was higher. It is possible to improve preventive campaigns with the collaboration of more personnel and the co-ordination with Autonomous government organisations of Health.

**Key words:** Addiction, Hepatitis B, Hepatitis C, HIV Epidemiology, Spain.

## INTRODUCCIÓN

La drogodependencia o toxicomanía a opiáceos constituye un importante problema por sus efectos a nivel laboral, social y sanitario. El consumo de drogas repercute negativamente en la vida laboral ya que se relaciona con los accidentes y el absentismo. Los primeros no sólo perjudican al individuo toxicómano sino que sus efectos pueden recaer sobre un tercero, con lo que se agrava la accidentabilidad. Por otro lado el absentismo es una carga económica para las empresas y para el sistema de protección social[1].

**Correspondencia:** Alejandro Ros Rosillo. Instituto Social de la Marina. Casa del Mar. Mollabao, s/n. 36001 Pontevedra

El problema de la toxicomanía a heroína en el sector laboral del mar es muy importante. Diversas condiciones podrían fomentarla :
- La gran duración de las campañas de pesca en los caladeros de altura y gran altura, en la mayoría de los casos de seis meses y en algunos casos hasta de diez meses, produce unos grados de estrés psíquico considerables[2].
- El alejamiento familiar y social.
- Jornadas laborales a veces de 20 horas diarias[3]. La jornada media semanal del pescador es de 86,5 horas, si comparamos este dato con la media de horas del conjunto de la población masculina española (44.6 h.) resulta que la jornada laboral en la pesca es un 90% más larga que en el conjunto de los sectores productivos de tierra[4].
- Edad media joven (36.5 años) respecto al resto de la población trabajadora de España (40.5 años)[3].

En relación con el aspecto económico y laboral que implica en el sector marítimo la toxicomanía habría que señalar las repatriaciones. Las repatriaciones, por causas sanitarias, de marineros desde caladeros muy alejados del territorio nacional (Atlántico Ecuatorial, Costa Africana Occidental, Océano Indico, Malvinas y Sudamérica, Atlántico Norte, Noruega etc.), habitualmente frecuentadas por la flota pesquera de altura y gran altura de nuestra zona (62% de los reconocimientos médico-laborales realizados a los trabajadores del mar en nuestro centro) suponen para el Estado un coste económico muy alto. Dichas repatriaciones se podrían producir en el toxicómano por patologías infecciosas o no infecciosas (síndrome de abstinencia), o bien por un accidente.

El toxicómano tiene una posibilidad de accidentabilidad mayor que el resto de la población y la causa fundamental de las repatriaciones en la población marinera la constituyen los accidentes (29%), seguido de las enfermedades psiquiátricas (24%) condicionadas a su vez por el abuso de tóxicos (alcohol, heroína, cocaína etc...)[5].

La tasa de incidencia de los accidentes de trabajo a bordo es de un 50 a 76.2 por mil[6,7]. Los accidentes laborales y no laborales suponen el 42.6% de las Incapacidades Temporales[8]. Además hay que tener en cuenta la baja edad media (34,7 años) de las invalideces provocadas por el SIDA[9] (más del 90% de los infectados VIH del sector marítimo de nuestra área tienen antecedentes de UDVP). Por todo ello podemos suponer que la toxicomanía supone un gasto importante para las empresas y la Seguridad Social, aunque este aspecto no está estudiado y sería necesario evaluarlo.

La prevalencia del consumo de heroína en la comunidad gallega es del 0,7%. En la provincia de Pontevedra es del 0,6%, según datos aportados por el Plan Autonómico de Drogodependencias (PAD)[10,11].

Existe un cortejo de reacciones antisociales que acompaña a la drogodependencia, tales como hurtos, falsificación y mercado de recetas, tráfico de drogas, homicidios, suicidios, accidentes de tráfico, incremento de la agresividad[12],etc.

Las estancias en prisión ocasionadas por sus delitos para obtener dinero para adquirir la droga, suponen un riesgo añadido de contraer otro tipo de patologías asociadas como la infección por VIH[13].

La drogodependencia o toxicomanía a opiáceos tienen gran importancia sanitaria por originar en los individuos una serie de alteraciones. Entre ellas:

a) Alteraciones por Intoxicación Aguda:
- El síndrome de abstinencia[14]
- Depresión respiratoria aguda por sobredosis.
- Edema Agudo de Pulmón.

b) Alteraciones por Intoxicación Crónica:
- Trastornos psicopatológicos concomitantes[15]:
  - personalidad antisocial y delictiva.
  - otros trastornos de la personalidad neuróticos o psicóticos, ansiedad generalizada, fobias y trastornos de pánico.
  - trastornos del estado de ánimo: depresión.
  - conductas autodestructivas.
- Complicaciones Infecciosas :
Son las más frecuentes. Entre los UDVP deparan un 60-80% de sus ingresos hospitalarios. De entre ellas las más frecuentes son:
  - Hepatitis por virus tipo B (VHB) [16,17]: prevalencia del AHBcIgG: 14-21% en la población general y de un 50-80% (76,6% en Galicia) entre los UDVP; prevalencia del HBsAg: 0,6-1,3% en población general (donantes) y 16,5% entre UDVP en Galicia.
  - Hepatitis por virus de tipo C o VHC: prevalencia en la población general de 0,7% y de 60-80% (86,9% en Galicia) entre los UDVP[16,18].
  - Infección por el Virus de inmunodeficiencia humana o VIH: Prevalencia en población general de 0,03% y del 40% al 82,7% según series (57,7% en Galicia) entre los UDVP[16,19].

Todas estas circunstancias sanitarias y socio-laborales, además del cumplimiento de la normativa del ISM sobre enfermedades incapacitantes para el embarque[20], hicieron que nos implicáramos en intentar detectar el problema del consumo de opiáceos en los trabajadores del sector del mar que acudían al Centro de Sanidad Marítima de Pontevedra a realizar el preceptivo reconocimiento médico previo al embarque (RMPE).

**Los objetivos de este estudio son los siguientes:**

1.Estudiar la prevalencia del consumo de opiáceos entre los marineros de las poblaciones de la Ría de Pontevedra.

2.Conocer la prevalencia de la patología infecciosa asociada a este consumo con especial referencia a hepatitis por VHB y VHC y a la infección por VIH.

3.Contrastar el problema del sector marítimo de las poblaciones de la Ría de Pontevedra, con el de la población general de la misma zona y con el de la Comunidad Autónoma de Galicia.

4.Comparar los datos obtenidos entre marineros de nuestra zona, con los encontrados en marineros de otras áreas.

## MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio de prevalencia del consumo de opiáceos y de las patologías infecciosas más frecuentemente asociadas, con especial atención a las hepatitis por VHB y VHC y a la infección por VIH; el período a estudiar abarca, cinco años, desde 1992 a 1996.

Para obtener la muestra del estudio se han revisado 20.332 historiales de 9.695 trabajadores correspondientes al período 1992-1996 de las poblaciones de la Ría de Pontevedra (Marín, Bueu, Pontevedra, Poio, Sanxenxo, Portonovo y algunas localidades del interior). Se encuentran en total 427 trabajadores con datos de consumo de opiáceos en algún momento de dicho período.

Como fuente de información, se estudian todas las historias de reconocimiento médico-laborales previos al embarque, efectuadas en el centro de Sanidad Marítima de la Casa del Mar de Pontevedra desde el 5-1-88 (fecha de la puesta en funcionamiento del centro) hasta el 31-12-96; se consulta el libro de Registro del Centro de análisis de drogas de abuso en orina, el fichero de Hepatitis y VIH del Centro de los pacientes con toxicomanía a opiáceos, registrados prospectivamente. Asimismo se consulta el banco central de datos informatizados del servicio de Sanidad Marítima.

Se diseñó una hoja de recogida de datos con las siguientes variables :

-Datos de filiación:
· Nombre · Fecha de nacimiento · Domicilio

-Datos laborales:
· Puesto de trabajo · Caladero de pesca · Mercantes.

-Datos de consumo de opiáceos :
· Vía de consumo · Fecha detección del consumo.
· Intentos y Centros de desintoxicación

- Datos de consumo de otros tóxicos:
·Alcohol: gramos/día
·Tabaco: cigarrillos/día

- Infecciones asociadas:
· Marcadores serológicos de hepatitis
·Anticuerpos VIH.
·Antecedentes de tuberculosis
·Antecedentes de enfermedades de transmisión sexual (ETS), incluyendo serología reagínica.

- Otros : Tatuajes · Traumatismos · Estancias en prisión.

Para completar datos de seguimiento y confirmación de patologías asociadas contactamos con el servicio de Microbiología del Hospital de Montecelo y para comparar datos con población general contactamos con la Unidad Asistencial de Drogodependencias (U.A.D.) de Pontevedra; con todos ellos mantenemos relación habitual de trabajo.

Se ha definido la prevalencia de consumo de opiáceos como: consumidores de opiáceos en los diez días anteriores a la fecha del reconocimiento / nº total de personas que realizaron el reconocimiento médico previo al embarque en el año correspondiente.

Se incluyeron como consumidores, aquellos que cumplían en alguno de los reconocimientos médicos realizados en el período de estudio, al menos uno de los siguientes criterios :

- Asumir consumo de opiáceos vía inhalatoria o intravenosa actual.
- Señales evidentes de venopunciones intravenosas.
- Test de toxicomanía a opiáceos positivo (método de enzimoinmunoanálisis, reactivos Drug Test ® del laboratorio Boehringer Mannheim).

Se excluyeron aquellas personas en las que, a pesar de haber dado algún test positivo, nunca se asumieron antecedentes de consumo de heroína. La razón de esto estriba en que como ya hemos comentado en la introducción, existen numerosos medicamentos que llevan codeína en su composición, que se utilizan habitualmente como tratamiento para infecciones respiratorias agudas y que podrían dar algún falso positivo[21]. Si el paciente menciona el uso previo al test de alguno de estos fármacos, se le emplaza para una nueva realización del test diez días después de haber terminado el tratamiento. Si esta vez el test da negativo excluiremos al paciente de la muestra, en caso contrario lo incluiremos.

La información recogida se procesó a través del paquete estadístico informático SPSS/PC para el estudio de las medidas de frecuencia y sus intervalos de confianza, fijados en el 95%. El cálculo de los intervalos de confianza de las razones de prevalencia se realizó mediante tablas crudas 2X2 a través del programa Statcalc (Epi Info).

## RESULTADOS

La media de edad de la muestra en la primera detección del consumo era de: 25,34 años, IC 95% (24,85; 25,82 ); mediana: 25 años; moda: 24 años.

En la tabla 1 observamos una comparación entre el total de población de marineros de la Ría de Pontevedra atendida en el Centro entre 1992 y 1996 y la muestra de marineros con consumo de opiáceos detectado en el mismo período (Se destacan en negrita los resultados más relevantes). La columna Prevalencia representa el total de marineros con datos de consumo de opiáceos en el período de estudio (1992-95) respecto del total de la población atendida, dentro de cada estrato (se expresa en %).(Tabla 1)

**Tabla 1. Prevalencia de consumo de opiaceos por grupos de edad, tipo de trabajo, navegacion y domicilios**

| | POBLACION TOTAL N (%) | CONSUMIDORES OPIACEOS N (%) | PREVALENCIA (%) | RAZON PREVALENCIA (RP) | INTERVALO CONFIANZA (95%) |
|---|---|---|---|---|---|
| **EDAD** | | | | | |
| 16-20 | 640 (6,6%) | 73 (17,1%) | **11,4** | **5,7** | **(3,9; 8,4)** |
| 21-30 | 2.055 (21,2%) | 302 (70,6%) | **14,7** | **7,4** | **(5,4;10,1)** |
| 31-40 | 2.560 (26,4%) | 51 (12%) | 2 | 1 | (0,7;1,5) |
| 41-50 | 2627 (27,1%) | 1 (0,3%) | 0,03 | 0,02 | (0;0,1) |
| >50 | 1.813 (18,7%) | 0 (0%) | 0 | - | - |
| TOTAL | 9.695 (100%) | 427 (100%) | 4,4 | - | - |
| **TIPO DE TRABAJO** | | | | | |
| CUBIERTA | 5.332 (55%) | 368 (86,3%) | **6,9** | **8,2** | (4,6;15,1) |
| MAQUINAS | 1.842 (19%) | 28 (6,5%) | 1,5 | 1,8 | (0,9;3,7) |
| FONDA | 679 (7%) | 18 (4,1%) | 2,7 | 3,2 | (1,5;6,9) |
| PUENTE | 1.551 (16%) | 13 (3,1%) | 0,8 | 1 | (0,4;2,3) |
| OTROS | 291 (3%) | 0 (0%) | 0 | - | - |
| TOTAL | 9.695 (100%) | 427 (100%) | 4,4 | - | - |
| **NAVEGACION Y CALADEROS** | | | | | |
| ALTURA | 6.040 (62,3%) | 337 (79,4%) | **5,6** | **1,7** | **(1,1;2,8)** |
| BAJURA | 3.044 (31,4%) | 68 (15,9%) | 2,2 | 0,7 | (0,4;1,2) |
| MERCANTE | 582 (6%) | 19 (4,4%) | 3,3 | 1 | (0,5;2) |
| OTROS | 29 (0,3%) | 1 (0,3%) | 3,4 | 1,1 | - |
| TOTAL | 9.695 (100%) | 427 (100%) | 4,4 | - | - |
| **DOMICILIOS** | | | | | |
| MARIN | 3.878 (40%) | **177 (41,5%)** | 4,6 | 2,6 | (1,6;4,2) |
| BUEU | 2.618 (27%) | 102 (23,9%) | 3,9 | 2,2 | (1,3;3,7) |
| PONTEVEDRA | 679 (7%) | 76 (17,8%) | **11,2** | **6,3** | **(3,7;10,7)** |
| POIO | 1.066 (11%) | 50 (11,7%) | 4,7 | 2,6 | (1,5;4,6) |
| SANXENXO | 1.125 (11,6%) | 20 (4,7%) | 1,8 | 1 | (0,5;2) |
| OTROS | 329 (3,4%) | 2 (0,4%) | 0,6 | 0,3 | (0,0;1,5) |
| TOTAL | 9.695 (100%) | 427 (100%) | 4,4 | - | - |

La columna RP o Razón de Prevalencias muestra la razón entre el % de marineros con consumo de opiáceos y el % de un grupo de referencia común cuya razón de prevalencias será por tanto la unidad. (Tabla 1)

- *Edad:*

Vemos aquí que el grupo de consumidores de opiáceos representa una población muy joven en relación al resto de sus compañeros de trabajo. Los estratos con mayor peso son los comprendidos entre los 16-20 años y entre los 21-30 años. En dichos grupos de edad encontramos que el 11,4% y el 14,7% respectivamente de los marineros tienen consumo de opiáceos. Las razones de las prevalencias indican que la proporción de toxicomanía a opiáceos es seis y siete veces mayor en dichos grupos, respectivamente, en relación al grupo de 31 a 40 años. (Tabla 1)

- *Tipo de trabajo:*

En el puesto de trabajo también encontramos algunas diferencias. Como era de esperar, el puesto de trabajo que mayor proporción presenta es el de *cubierta*, pero entre los consumidores de opiáceos es en una proporción mucho mayor que la que cabría esperar (86.3 %) en comparación con el peso que representa dicho estrato dentro de la población general (55%). Efectivamente comprobamos que la proporción de consumidores en el período de estudio (1992-1996) es mayor en el departamento de cubierta (6,9 %) que en el resto. La razón de prevalencias indica la proporción 8,2 veces mayor de toxicomanía a opiáceos en cubierta respecto al puente. (Tabla 1)

- *Navegación y caladeros:*

El porcentaje de marineros toxicómanos de bajura es menor que en la marina mercante y que en la pesca de altura. La proporción de toxicomanía es 1,7 veces mayor en pesca de altura que en la mercante. A este respecto existen diferencias en relación a estudios hechos por otros compañeros que comentaremos en la discusión. (Tabla 1)

- *Domicilios:*

Entre el grupo de consumidores de opiáceos la localidad que más alto porcentaje presenta es Marín (41,5 % del total), seguido de Bueu (23,9 %). La prevalencia más alta se da en Pontevedra (11,2%). Utilizando como referencia el municipio de Sanxenxo, que tiene la mayoría de su población marítima en pesca de bajura y marina mercante, observamos que la población con mayor proporción de toxicomanía en el sector marítimo de la zona es Pontevedra. La razón de prevalencias correspondiente que es 6,3 es claramente indicativa de lo reseñado. Con ello se comprueba que aunque efectivamente Marín es la localidad con mayor número de consumidores de opiáceos, es Pontevedra la que tiene una razón proporcional mayor . (Tabla 1)

-*Prevalencia del consumo de opiáceos:*

En la tabla 2 se recoge la prevalencia del consumo de opiáceos detectada en el Centro de Sanidad Marítima de Pontevedra en los últimos cinco años (1992-96). Parece existir una tendencia a la disminución en la detección en el consumo de opiáceos en el Centro de Sanidad Marítima de Pontevedra, observada en los dos últimos años, que será comentada en la discusión.

**Tabla 2. Detección del consumo de opiaceos por el Servicio de Sanidad Marítima de Pontevedra**

| AÑO | RMPE | Marineros | Toxicómanos | PREVALENCIA |
|---|---|---|---|---|
| 1992 | 3.589 | 3.211 | 73 | 2,3% |
| 1993 | 3.805 | 3.229 | 118 | 3,7% |
| 1994 | 4.194 | 3.574 | 117 | 3,3% |
| 1995 | 3.913 | 3.506 | 79 | 2,3% |
| 1996 | 3.942 | 3.357 | 94 | 2,8% |

RMPE: Reconocimientos médicos previos a embarque

-*Asociación con otros tóxicos***:**

En cuanto al consumo de tabaco y alcohol, entre la muestra de toxicómanos estudiada, vemos que la mayoría fuma más de 20 cigarrillos/día (fumador excesivo), y bebe de 1 a 80 gr. de alcohol/día (bebedor moderado). Los datos porcentuales se recogen en la Tabla 3.

-*Vías de administración:*

En cuanto a las vías de administración se observan diferencias en la vía de inicio según generaciones. No conseguimos documentar la vía en un 5% de los consumidores. Refieren consumo de heroína exclusivamente por inhalación el 41%, han utilizado ambas vías (intravenosa más inhalatoria) el 36% y consumen sólo por vía intravenosa un 18% del total. En cualquier caso el 57%, IC 95% (52; 61,7) de los toxicómanos cuya vía de consumo está documentada utilizan o han utilizado la vía intravenosa (UDVP).

**Tabla 3. Asociación del consumo de heroína con otros tóxicos: tabaco y alcohol**

| TABACO | | ALCOHOL | |
|---|---|---|---|
| No fumador | 2,4% | No bebedor | 9,7% |
| Fumador moderado (1-20 cig./dia) | 30,3% | Bebedor moderado (1-80 gr./dia) | 75,0% |
| Fumador excesivo (>20 cig./dia) | 66,0% | Bebedor excesivo (> 80 gr./dia) | 9,4% |
| Exfumador | 1,3% | Exbebedor | 5,9% |

**Tabla 4. Prevalencia de serología por vía de consumo**

| | N | Inhalatoria | Ambas | Intravenosa | UDVP (IC 95%) |
|---|---|---|---|---|---|
| HBsAg | 15 | 0% | 7% | 10% | 8% (4,5;14,3) |
| AntiHBcore IgG | 136 | 9,1% | 58,9% | 83% | 66,5% (59,7;73,3) |
| VHC | 214 | 15,3% | 92,3% | 97,1% | 93,8% (90,5;97,1) |
| VIH | 65 | 2% | 25,6% | 38,2% | 30% (23,6;36,4) |

N: Número de serologías positivas confirmadas
UDVP: Usuario de drogas vía parenteral (consumidores por ambas vías o por vía intravenosa)

-*Complicaciones infecciosas del consumo de opiáceos:*

De entre los marcadores estudiados de la Hepatitis B, hemos encontrado una prevalencia de HBsAg de 5,1% en el total de toxicómanos y del 8% en los UDVP. La prevalencia de AntiHBcore IgG fue del 45,8% en el total y de 66,4 % en los UDVP. La prevalencia de VHC entre todos los consumidores fue de 68,4% y entre los UDVP asciende al 93,8%. En cuanto a los anticuerpos del VIH encontramos una prevalencia del 21,5% en el total y de 30 % en UDVP. (Tabla 4)

- *Otras complicaciones de causa infecciosa:*

Dentro de la población de riesgo de consumidores de opiáceos, el 16,2% tienen antecedentes de tuberculosis pulmonar. En cuanto a las enfermedades de transmisión sexual (ETS), encontramos entre los toxicómanos antecedentes de ETS en el 19,9 %.

**DISCUSION**

I - De las personas y métodos:

*A) Problemas derivados del método utilizado:*

Pensamos que la combinación de los datos registrados prospectivamente y la exhaustiva revisión de los historiales del archivo permitió controlar la gran mayoría de consumidores atendidos en el centro. Dado que las determinaciones de drogas de abuso en orina no se realizan de manera sistemática a todas las personas que acuden al centro pudiera ocurrir que algunos consumidores pasasen desapercibidos a los facultativos reconocedores. En cualquier caso los datos obtenidos pensamos dan una aproximación bastante cercana a la realidad y si existe sesgo es por subvaloración.

*B) Problemas derivados de la recogida de información:*

Teniendo en cuenta que muchos de los consumidores intentan ocultar la realidad y que su único objetivo es conseguir la aptitud laboral, obtener colaboración e información cierta y detallada resulta bastante difícil. Las historias clínicas adolecen de datos relativos a edad de inicio al consumo a intentos de desintoxicación y centros en los que se realizaron, por ello no se procesó dicha información.

*C) Validez de los resultados:*

En cuanto a los resultados en la detección del consumo de opiáceos obtuvimos muy pocas reclamaciones sobre los resultados positivos que no fueran confirmadas y en estos casos no se contabilizaron. Los datos de prevalencia del consumo están basados en la detección en la fecha del reconocimiento médico y como tal han de entenderse los datos de prevalencia anual. Los resultados en grupos de edad, tipo de trabajo, navegación y domicilios se utilizan para todo el período de estudio y son útiles para definir los relaciones proporcionales más que como datos de prevalencia dado que es un período muy amplio.

En relación a las vías de administración o consumo de

los opiáceos hay que reconocer que la información es aportada por el paciente y por tanto con tendencia a ocultar o minusvalorar la realidad. No obstante dicha información es habitualmente contrastada con la exploración clínica.

En cuanto a las determinaciones de la serología fueron realizadas en el servicio de microbiología del Hospital Montecelo con técnicas de ELISA para screening y métodos de Western Blot e Inmunobloting para la confirmación. No conseguimos documentar resultados de HBsAg en 42% de consumidores por inhalación y en el 17% de los UDVP, AntiHBcore Ig G en el 42% y 17% , VHC en el 43% y 9% y VIH en el 44% y 13% (consumidores vía inhalatoria y UDVP respectivamente). Los resultados de serologías desconocidas para los UDVP pensamos que son bajos, teniendo en cuenta además la amplitud de la muestra, lo cual nos permitió dar la prevalencia con intervalos de confianza estrechos.

II - De los resultados

*1. Prevalencia del consumo de opiáceos:*

Aunque la prevalencia de consumo de opiáceos detectada en el Centro de Sanidad Marítima de Pontevedra parece disminuir en los últimos dos años, habría que seguir estudiando dicha tendencia en los próximos años para confirmarlo, estudiando la incidencia de nuevos y antiguos consumidores. Además dadas las dificultades que muchos consumidores tienen para evidenciar su no dependencia a los opiáceos, es posible que algunos opten por vías ilegales (falsificaciones y modificaciones documentales) o por embarques en buques de bandera extranjera, u otras vías diversas.

A la vista de los resultados obtenidos podemos observar grandes diferencias en cuanto a la “prevalencia de consumo de opiáceos” encontrada por nosotros en los reconocimientos médicos previos al embarque y los datos encontrados en la población general.

Si tenemos en cuenta, que nosotros detectamos el consumo de opiáceos por un test en orina que si es positivo demuestra que al menos el paciente ha consumido heroína en los últimos 8 días, podríamos comparar nuestra prevalencia con la de la población general de Galicia del “último mes”, con lo cual se ve que la prevalencia en nuestro sector laboral excede con mucho la de la población general, según los datos aportados por el Plan Autonómico de Drogodependencias (PAD)[3,4].. (Tabla 5)

**Tabla 5. Prevalencia consumo de opiáceos**

| Años | Plan autonómico de drogodependencias en Galicia | | | Sanidad Marítima Pontevedra |
|---|---|---|---|---|
| | Últimos 6 meses | Ultimo mes | Habitual | |
| 1992 | 1% | 0,7% | 0,15% | 2,3% |
| 1994 | 1,05% | 0,74% | 0,17% | 3,3% |
| 1996 | 0,7% | 0,6% | 0,1% | 2,8% |

En cuanto a la población general del área de Pontevedra , según los datos proporcionados por la misma fuente del PAD, que sitúa a la zona de Pontevedra en un Indice de riesgo medio-alto, se ha calculado una prevalencia referida a los seis últimos meses de un 0,6 % para el año 1994. Se observa por tanto aparentemente una prevalencia mucho más alta en la población atendida por nosotros que en la población general de la misma área geográfica. No obstante habría que corregir los datos de población general para grupos de edad de 16 a 60 años, intervalos de edad de nuestra población. Los datos aportados por el PAD están basados en encuestas realizadas a mayores de 12 años. Según el PAD en el grupo de edad de 19 a 24 años la prevalencia del consumo de heroína es de 3,5% y en el grupo de 25 a 39 es de 2,7%. Mientras que en nuestro centro la prevalencia de consumo detectada en el año 1994 fue de 8,6% en el grupo de edad de 16 a 20 años y de 11% para el de 21-30 años. Aunque los grupos no son directamente comparables se observa una prevalencia claramente mayor entre nuestra población en las edades más jóvenes, que son las de mayor riesgo.

La edad media de los marineros en el momento de la detección de su toxicomanía en Sanidad Marítima de Pontevedra es bastante menor que la edad media de los toxicómanos atendidos en la UAD de Pontevedra: 25,3 versus 28,8 respectivamente, lo cual demuestra que accedemos a nuestra población toxicómana en estadíos más precoces y los programas preventivos autonómicos de vacunaciones y control de tuberculosis podrían ser más eficaces si se organizaran las colaboraciones necesarias y pudiéramos contar con personal de enfermería en nuestro centro.

En cuanto a la población marinera de otras áreas, encontramos diferencias importantes en la distribución según caladeros de pesca observadas en otras zonas, donde encontraban mayores porcentajes de toxicomanía en la pesca de bajura[22,23]. Pensamos que influye en ello la gran oferta laboral que supone en nuestra zona la pesca de altura y la posibilidad teórica de apartarse del problema de las drogas durante un largo tiempo e "irse a curar a la mar". Este argumento es muchas veces referido por los toxicómanos durante los reconocimientos médicos.

La alta prevalencia en la detección del consumo de opiáceos obliga a reflexionar sobre la necesidad de determinación sistemática de drogas de abuso en orina en los grupos de edad comprendidos de 16 a 30 años (13,9% de prevalencia en el estudio y 11,1 % en 1994).

*2. Vías de Administración:*

En los estudios realizados en el sector marítimo-pesquero español[22,23,24,25] no hemos encontrado datos de consumos vía inhalatoria y por tanto no hemos podido hacer comparaciones al respecto. En los últimos años se ha producido una disminución del porcentaje de toxicómanos que utilizan la vía intravenosa y un aumento de los que utilizan la vía inhalatoria tanto en España como en Europa[26,27].

Por la dinámica normal de la toxicomanía a opiáceos en la que es más frecuente la escalada en el consumo que el descenso, por nuestra experiencia a lo largo de estos años de seguimiento y por datos aportados por la UAD de Pontevedra creemos que es más factible el paso de la vía inhalatoria a la intravenosa que al revés. Según nos informan responsables médicos de la UAD de Pontevedra han detectado que aproximadamente un 5% de los consumidores vía inhalatoria se incorporan cada año a la vía intravenosa.

Por todo ello en nuestra opinión no hay que confiarse demasiado en el hecho de que los nuevos consumidores se inicien en la vía inhalatoria, vía de más fácil acceso, sino intentar evitar el inicio al consumo de nuevas personas detectado en los últimos años. Además y tal como revelan otros estudios la oferta del mercado de drogas u otros cambios sociales o geográficos situacionales pueden influir en los cambios de vía de consumo en un momento dado[28].

*3. Prevalencia de las complicaciones infecciosas:*

Las diferencias en cuanto a prevalencias de VHB son llamativas si se relacionan con la antigüedad en el consumo. Las campañas de vacunación de hepatitis B están provocando una disminución de la incidencia de dicha enfermedad en el mundo[29]. En nuestro estudio la prevalencia del HBsAg en UDVP es del 8% (16% en UDVP de Galicia), y la prevalencia del AntiHBcore IgG entre los UDVP es del 66,5 % (75% en UDVP de Galicia[16]). Las diferencias podrían explicarse por nuestra detección de la toxicomanía en edades inferiores.

En cuanto al VHC, el contagio suele realizarse en los inicios del consumo vía intravenosa, de forma que a los 2 años tienen serología positiva para el VHC más del 75% de los UDVP[16]. Ello unido a la inexistencia actual de vacuna, limitan la prevención fundamentalmente a evitar el inicio de consumo de drogas por la vía intravenosa. Hay que destacar la prevalencia diferenciada según vía de consumo, análisis que no hemos encontrado en otros estudios en el sector maritimo. Encontramos aquí una altísima prevalencia de Hepatitis C que asciende al 93,8% entre los que refieren consumo vía intravenosa. (algo más alta incluso que el 86,9% entre UDVP de Galicia[16]).

En relación al VIH, al igual que ocurre con el VHB, la prevalencia aumenta con la antiguedad en el consumo, por ello son factibles las actuaciones preventivas. En nuestro estudio la prevalencia global entre toxicómanos es del 21,5% y entre los UDVP de un 30%, siendo en la población UDVP de Galicia[16] del 57,7%. De nuevo la precocidad en la detección del consumo de opiáceos, además de la educación sanitaria individualizada y las campañas de prevención específicas dirigidas al sector podrían explicar estas diferencias de prevalencia.

Hay que hacer mención de dos circunstancias:

- Una sobre los marcadores de las hepatitis B y C. Estos sólo se solicitan si existe alguna sospecha clínica o de laboratorio que lo justifique. Por esta razón pacientes con consumo vía inhalataria que han estado en contacto con el VHB o el VHC y se encuentran asintomáticos y sin ninguna alteración en sus transaminasas, pudieran pasar desapercibidos disminuyendo los datos de prevalencia (ya que no se piden sistemá-ticamente en los toxicómanos que aparentemente sólo consumen por dicha vía).

- Otra sobre el marcador del VIH. En nuestra consulta, previa solicitud de la determinación de Ac. VIH, realizamos consentimiento informado al paciente (según normas internas que siguen las recomendaciones del Consejo de Europa). Esto podría desvirtuar este apartado, ya que en algunas ocasiones los UDVP rechazan realizar estas pruebas.

Tal vez debiéramos reflexionar sobre la voluntariedad de esta prueba entre los UDVP, sobre todo en aquellos marineros que faenan en caladeros muy alejados, en zonas con nula o deficiente calidad asistencial, y teniendo en cuenta que su situación inmunitaria puede ser precaria. Estas circunstancias unidas a la disponibilidad actual de las nuevas terapias combinadas contra la infección VIH refuerzan aún más la importancia de realizar la detección de

estas infecciones entre los marineros UDVP o con antecedentes de prácticas de riesgo.

Con el fín de comparar nuestros datos con otros estudios realizados del sector marítimo-pesquero, en cuanto a prevalencia de UDVP y prevalencia de hepatitis vírica e infección VIH, hemos corregido nuestros datos al grupo de marineros con datos de consumo vía intravenosa, dado que en el resto de los estudios se refieren los datos para los marineros UDVP. (Tabla 6).

**Tabla 6. Estudios toxicomanías sector marítimo-pesquero**

| Marineros | | | Usuarios drogas via parenteral (UDVP) | | Prevalencia de Hepatitis vírica e infección VIH en UDVP | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zona | Año | N | N | Prevalencia | AHBc(IgG) | VHC | VIH |
| Algeciras[22] | 1.989 | 1.677 | 50 | 3% | - | - | 70% |
| Bermeo[23] | 1.991 | 1.804 | 108 | 3,9% | 33,3 | 7,9 | 94,2% |
| Cantabria[24] | 1.984-87 | 3.057 | 94 | 3% | - | - | 44,1% |
| Vigo[25] | 1.988 | 6.798 | 131 | 1,9% | 75% | - | 42,9% |
| **Pontevedra** | **1.992-96** | **9.695** | **229** | **2,4%** | **66,5%** | **93,8** | **30%** |

Comparando nuestro trabajo con el realizado en otros Centros de Sanidad Marítima, vemos que en general tienen porcentajes en cuanto a prevalencia de UDVP similares a los nuestros, siendo a su vez todos ellos mayores que los de las poblaciones generales respectivas. Observamos grandes diferencias con las prevalencia de Hepatitis C (mucho más baja que en nuestra área) y VIH (mucho más alta que en nuestra área), encontradas en el estudio realizado en el País Vasco[23], el único en el sector marítimo junto con el nuestro que además de la toxicomanía estudia la prevalencia de Hepatitis B y C y de la infección VIH entre UDVP. (Tabla 6)

Hay que hacer la aclaración que en nuestro estudio no hemos buscado la antigüedad en la profesión marinera de la población, además sería difícil delimitar en muchos casos cuando se inició antes si en la toxicomanía o en la profesión. En cualquier caso los datos son extraídos de las poblaciones de nuestra área, donde el sector marítimo-pesquero ofrece numerosas expectativas laborales. Por tanto el hecho de que en la población atendida por nosotros existen altas prevalencias de consumo de opiáceos y de las patologías infecciosas asociadas, tiene especial interés de cara a posibles actuaciones preventivas aún no implantadas.

En relación a los antecedentes de ETS pensamos que quizás este dato esté subvalorando la realidad, ya que el hacerlos constar o no en la historia clínica depende del facultativo y no existe un apartado especial donde reseñarla, pudiendo ser que no conste en la historia por no habérsele preguntado al respecto. Esto nos obliga a hacer una autocrítica sobre la calidad de las historias clínicas en el apartado de antecedentes de relaciones sexuales de riesgo y ETS. Teniendo en cuenta además que el propio documento diseñado para ser informatizado no tiene, en el espacio destinado a antecedentes, un apartado para registrar dichos datos y sólo se codifican las patologías presentes.

Un estudio reciente sobre la infección VIH asociada al consumo de drogas inyectables en Europa hasta 1995, revela que más del 90% de los casos asociados con el consumo de las mismas se concentraron en los países del suroeste de Europa, con una tasas considerablemente más elevadas en España (124 casos por millón en 1995) que en otros países (Italia 68 por millón, Portugal 42 por millón, Francia 38 por millón). Los UDVP han desempeñado un papel principal en la diseminación del VIH en Europa a través de sus relaciones sexuales[30].

Pese a ello y a la alta prevalencia del consumo de drogas vía parenteral e infección VIH en la población atendida por nosotros carecemos de los medios necesarios de personal para poder realizar las actuaciones preventivas adecuadas, al no contar con personal de enfermería en un Centro de Sanidad Marítima donde se realizan alrededor de 4.000 reconocimientos médicos anuales y en total más de 5.000 actos médicos al año.

Los aspectos de accidentabilidad, repatriaciones y costes, que supone la toxicomanía a nivel laboral en el sector marítimo de nuestra zona, no han sido evaluados. Sería conveniente que fueran abordados en un un estudio futuro.

A nivel autonómico podemos decir que recientemente se terminó una campaña informativa sobre la infección VIH, dirigida al colectivo marítimo, desarrollada por la Xunta de Galicia con la colaboración del ISM y cofinanciado por la Comisión Europea, en la que se produjeron diversas disfunciones. La colaboración con las UAD y Unidad de Tuberculosis se realiza en situaciones puntuales con fluidez y por iniciativa de los propios

profesionales sin que exista una actuación coordinada mediante planes o programas de actuación. Al respecto hay que reseñar que existe dentro del Programa Gallego de Prevención y Control de Tuberculosis una estrategia de actuación con usuarios de drogas, desarrollada en colaboración con las UAD[31]. Una estrategia similar podría utilizarse con los consumidores de drogas atendidos en Sanidad Marítima. El apoyo de medios diagnósticos de laboratorio y radiología se realiza sin problemas y con alto nivel de calidad, gracias a la buena labor de los responsables y profesionales sanitarios del Servicio Galego de Saúde de nuestra área.

## CONCLUSIONES

C A la vista de los resultados hallados de prevalencia de la toxicomanía a opiáceos entre los marineros, podemos afirmar que el sector marítimo-pesquero de la zona de la Ría de Pontevedra, al igual que ocurre en otras zonas es un colectivo de riesgo para dicha toxicomanía.

C En el período de estudio del trabajo (1992-96) la prevalencia de trabajadores con consumo de opiáceos en el grupo de edad de 16 a 30 años es de 13,9%. La proporción de toxicomanía en el grupo de 21-30 años fue siete veces mayor que en el grupo de 31-40 años, ocho veces mayor en marineros de cubierta que en personal del puente, 2,5 veces mayor en la pesca de altura que en la pesca de bajura y 1,4 veces mayor en la pesca que en la marina mercante. En Pontevedra se da la mayor proporción de toxicomanía entre la población marinera.

C No conseguimos documentar la vía de consumo en un 5% de consumidores. La mayoría reconoce haber consumido vía intravenosa en alguna ocasión (54% del total y 57% de los documentados). Reconocen haber consumido por ambas vías (inhalatoria e intravenosa) el 36%. Refieren consumo exclusivo por vía inhalatoria el 41%.

C Las prevalencias del VHB (66,5%) y VIH (30%) detectadas en Sanidad Marítima de Pontevedra son inferiores a la de los UDVP de la población general de Galicia (75% y 57,7% respectivamente). En cuanto al VHC la prevalencia encontrada (93,8%) en Sanidad Marítima de Pontevedra es algo mayor que la de los UDVP del resto de Galicia (86,9%).

C Dado que nuestra población está obligada a realizar exámenes de salud periódicos, previo acceso a su embarque, las posibilidades de acceder a ellos en etapas más tempranas de su toxicomanía y por tanto de prevención de Hepatitis B, Tuberculosis e infección VIH son mayores que en otras consultas médicas. Para algunas de estas labores se necesitan más medios personales de los que actualmente disponemos.

C La prevención y la coordinación de esfuerzos con organismos autonómicos de salud siguen siendo necesarios.

*"Detectar el problema de la toxicomanía supone, a nuestro juicio, el primer paso para intentar conocer la situación global del trabajador y sobre todo de las patologías infecciosas asociadas con mayor frecuencia (hepatitis de tipo B y C, la infección por el VIH, las enfermedades de transmisión sexual y la tuberculosis) de cara a establecer el diagnóstico de salud y las medidas preventivas adecuadas."*

**AGRADECIMIENTOS:**
Al Dr. Francisco Lueiro, Jefe del Servicio de Microbiología del Hospital Montecelo de Pontevedra, por su valiosa colaboración.
Al Dr. Carlos Martín y al Dr. Carlos Pino de la Unidad de Atención de Drogodependencias de Pontevedra, por la documentación aportada.

## BIBLIOGRAFIA

1. Claros JM. Perspectivas Socioeconómicas de las drogodependencias y el Sida. En: II curso de experto en drogodependencias y SIDA. Málaga, Instituto de Investigación en Ciencias Sociales, 1995; 6(21): 5-77.

2. Salvador L, Velazquez R. Aspectos psicosociales de la navegación de altura. En: Actas de I Jornadas Nacionales de Medicina Marítima: 1-2 de noviembre, 1991; Cádiz: Sociedad Española de Medicina Marítima (SEMM). Madrid: Instituto Social de la Marina, 1992; 99-115.

3. Montero JM. Gentes del Mar. Una aproximación sociológica al trabajo. Instituto Social de la Marina. Madrid, 1989.

4. Montero JM. Sociología del Trabajo en la mar. Edad, cualificación profesional y condiciones de trabajo. En Actas del II Congreso Nacional de Medicina del Mar: 3-5 de diciembre, 1993. Cartagena: Sociedad Española de Medicina Marítima (SEMM). 1995; 143-156.

5. Fernández JM, Tobío MI, García F, Riesco G. Seguimiento de tripulantes repatriados en la Dirección Provincial de Vigo. En: Actas del I Congreso Nacional de Medicina del Mar: 1-3 noviembre, 1990. Tarragona: Sociedad Española de Medicina Marítima (SEMM), 1991; 57-61.

6. Marugán B. Causas y consecuencias de la siniestrabilidad laboral en la pesca. Salud y Trabajo 1993; 95: 46-55.

7. Herrador J, Vallecillo JM. Accidentes de trabajo en la pesca marítima de Asturias. En Actas del II Congreso

Nacional de Medicina del Mar: 3-5 de diciembre, 1993. Cartagena: Sociedad Española de Medicina Marítima (SEMM), 1995; 239-248.

8. Balanza S, Burgos A. Los accidentes laborales como causa de Incapacidad Temporal en el sector Marítimo Pesquero de la región de Murcia. Medicina Marítima 1996; 1:90-96.

9. Benéitez C, Tauriz G. La invalidez Permanente en la Dirección Provincial de Vigo. Medicina Marítima 1996; 1: 97-106.

10. Equipo de Investigaciones sociológicas (EDIS). Plan autonómico sobre drogodependencias de Galicia. O consumo de drogas en Galicia III. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade e Servicios Sociais da Xunta de Galicia, 1996.

11. Equipo de Investigaciones sociológicas (EDIS). Plan autonómico sobre drogodependencias de Galicia. IV Estudio sobre o consumo de drogas en Galicia 1996. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade e Servicios Sociais da Xunta de Galicia, 1997.

12. Sorribas H. Elementos de Criminología en materia de drogas y Sida. En: II curso de experto en drogodependencias y SIDA. Málaga, Instituto de Investigación en Ciencias Sociales, 1995; 6 (23): 31-33.

13. García C. La droga y la Institución Penitenciaria. Departamento de Derecho Penal, Universidad Alcalá de Henares. Curso seminario 1983-1984. Madrid: Coimpres,1984.

14. Comité de expertos de la OMS en drogas toxicomanígenas. 13º informe. Serie de informes Técnicos nº 273. Organización Mundial de la Salud. Ginebra, 1984.

15. McLellan AT, Kushner H, Metzger D. The Fifth Edition of the Addiction Severity Index. J Subst Abuse Treat. 1992; 42: 1.067-71.

16. Pereiro C, Castro MA, Pereira JD. A hepatite vírica como complicación do consumo de drogas vía parenteral. En: Colección Drogodependencias. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade da Xunta de Galicia 1993.

17. Bruguera M, Sánchez Tapias JM. Epidemiología de la Hepatitis B en España. Med Clin Barcelona 1990; 95: 470-75.

18. Bandrés F, Carrión JA. Hepatitis por virus C. Madrid, Fundación Laboral de Servicios Asistenciales, 1994.

19. Bravo MJ, Fuente de Hoz L. Epidemiología de la infeción por VIH en los usuarios de drogas por vía parenteral. SEISIDA 1991; 2:335-342.

20. Instituto Social de la Marina (ISM). Reconocimiento médico de los trabajadores del mar preceptivo para su embarque. Cuadro de incapacidades. Circular 12/93. 19-31.

21. Gonzalez R, Bandrés F. Aspectos farmacológicos de las principales sustancias de abuso. En: Análisis de drogas de abuso en orina. Aspectos socio-laborales. Madrid, Fundación Laboral de Servicios Asistenciales 1993; 23-29.

22. Juan S, De la Cruz M. Drogodependencias (ADVP) en Algeciras 1989. En: Actas del I Congreso Nacional de Medicina del Mar: 1-3 noviembre, 1990. Tarragona. Sociedad Española de Medicina Marítima (SEMM), 1991: 82-84.

23. Ibargutxi M. VHS-SIDA: Visión laboral-marítima. En: Actas de las II Jornadas Nacionales de Medicina Marítima: 20-21 noviembre 1992. Bilbao: Sociedad Española de Medicina Marítima (SEMM). 1994: 63-74.

24. Madrid J, Gónzalez JL, Gónzalez JM, Tarrío JM. Consumo de Tabaco, alcohol y heroína. Sector marítimo pesquero de Cantabria. Cuadernos de Sanidad Marítima 1989; (2): 19-32.

25. Fernandez JM, García F, Riesco G, Tobío MI. Estudio de adicción a drogas vía parenteral, 1988. En: Actas del I Congreso Nacional de Medicina del Mar: 1-3 noviembre, 1990. Tarragona: Sociedad Española de Medicina Marítima (SEMM), 1991: 75-81.

26. Plan Nacional sobre Drogas. Memoria 1993. Ministerio de Justicia e Interior: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas 1994.

27. Barrio G, De la Fuente L, Camí J. El consumo de drogas en España y su posición en el contexto europeo. Med Clin Barcelona 1993; 101: 344-355.

28. Friedman SR, Perlis T, Atillasoy A, Goldsmith D, Neaigus A, Gu XC et al. Changes in modes of drug administration and in the drugs that are administered: implications for retrovirus transmission. En: III Reunión Nacional sobre el SIDA. “Consumo de drogas e Infección por VIH”: 17-19 abril,1996; Santiago de Compostela. SEISIDA 1996; 7: 167-169.

29. Soriano V. Hepatitis Vírica en UDI infectados por VIH. En: III Reunión Nacional sobre el SIDA. “Consumo de drogas e Infección por VIH”: 17-19 abril, 1996; Santiago de Compostela. SEISIDA 1996; 7: 206-208.

30. Hamers FF, Batter V, Downs AM et al. The HIV epidemic associates with injecting drug use in Europe: geographic and time trends. AIDS 1997; 11: 1.365-1.374.

31. Farjas P. Programa gallego de prevención y control de la tuberculosis. Estrategia de actuación con usuarios de drogas con VIH. En: III Reunión Nacional sobre el SIDA. "Consumo de drogas e Infección por VIH": 17-19 abril, 1996; Santiago de Compostela. SEISIDA 1996; 7: 210-212.